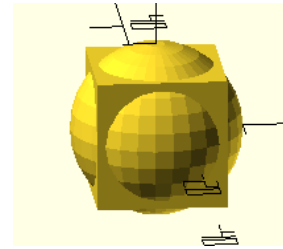


Poznajemy OpenSCAD IV - przenikanie, obrót

1. Uruchom program -> nowy projekt

2. Umiemy stworzyć kostkę i kulę zachodzące na siebie, prawda?



3. Zwykle zależne od siebie kształty łączymy w tzw. UNIE. Są wówczas niejako jednym, wspólnym kształtem, choć z pozoru obraz wcale się nie zmienił. Prawda?

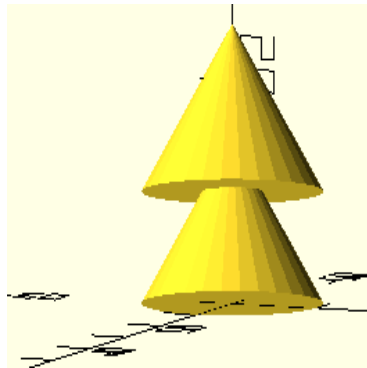
```
1 union() {
2   cube(15, center=true);
3   sphere(10);
4 }
```

4. Zamiast unii możemy jednak wziąć tylko część wspólną → zamień słowo **union** na **intersection**.

5. A Jak będzie wyglądać różnica zamiast unii? Użyj **difference**.

6. Hmm 2+3 to to samo co 3+2... Ale 2-3 to zupełnie co innego niż 3-2!
Tak samo jest z figurami. Odejmowałeś kulę od kostki. Odejmij teraz kostkę od kuli.
Czy przewidziałeś/łaś wynik?

7. Wróćmy do unii.
Zróbmy małą choinkę z dwóch stożków.



8. Ponieważ wieje wiatr, choinka pochyła się (rotate) o 35 stopni:

```
1 rotate([35,0,0]) union() {
2   cylinder(15,10,0);
3   translate([0,0,10]) cylinder(15,10,0);
4 }
5
```

9. Dodaj drugą choinkę pochyloną w przeciwną stronę:

